次号予告 2007年12月号

特集1 FPGAで実現するPCI Express
～ボード設計から電源設計，IPコアの使いこなし方まで～

特集2 ワイヤレス通信の効率を高める信号処理回路設計
～アダプティブ・アレイ・アンテナの基礎からFPGAによる回路設計まで～

（2007年11月10日発売/予価1,320円）

■パソコンの拡張インターフェースが従来のPCIからPCI Expressに置き換わるに従って，産業用機器にPCI Expressが採用されはじめています．高速伝送が必要な画像処理装置や通信装置でも普及してきました．次号ではこのPCI Expressを，FPGAを用いてボードに実装する技術について基礎から解説します．
　最大伝送速度2.5Gbpsを実現するための信号伝送のポイントや電源設計のポイント，IPコアの使いこなし方，PIPEについて開発事例を交えて解説します．Gen2など最近の動向などを紹介します．

■アダプティブ・アレイ・アンテナは，複数のアンテナ素子が送受信する信号の振幅や位相を制御することで，所望の方向に指向性を持たせます．その際に，いわゆる空間信号処理を行うことで，高い指向性をアンテナに持たせています．特集では，ワイヤレス通信の動向に触れたあと，受信感度向上のための信号処理回路の設計事例を紹介します．

編集後記

●日本の公的教育予算は，GDP比で見てOECD加盟国中ギリシャに次いで下から2番目だという．このままでは，相対的に国力の低下を招くだろうと想像できる．以前「分数計算のできない大学生」と喧伝されたが，理科系の学生でも割り算ができない人がいるそうだ．人口減少，高齢化といった問題もあるが，優秀なエンジニアをどう育てるかは直近の課題だと思われる．（檀）

●少し遅めの夏休みで，ドイツHamburgに行きました．現地で開催されたトライアスロンの世界選手権に，応援している選手が日本代表として出場したので，その“追っかけ”です．ユーロ高で貧乏旅行のようになりましたが，3日間のイベントを満喫できました．そしてもちろん，ビールとソーセージ，ハンバーグ・ステーキ（Hamburger）は毎日欠かさず味わいました．（N^2）

●読者のひろばを（54）氏に引き継ぎました．私が出した「ひとくちコメントコーナー」の「お題」は，結構，その時々の私の心情を反映していました．それに対する読者の答えは，ユニークなもの，シリアスなものが多数あり，驚いたり元気をもらったりしました．「Term is Funny」が面白かった記事のBEST3 に入ったときは，特集担当としては悔しかったです．（∵）

●思いつきでアジ釣りに行きました．ビールと文庫を両手に持って，さおは地面に置いたまま．2時間ほどマイタイムを楽しみました．こんなダラけた釣り方で釣れる魚はおらんわなぁ，と思っていた日没直前に虎柄の魚が釣れました．これはひいき球団が勝つ吉兆か？ 調べてみると0-7で負けていました．なるほど，おいしくいただかれましたか．世の中そんなに甘くない．（54）

●最近ウィルコムが元気だ．基地局の高度化PHS対応を進め，2年契約でパケット定額料金を事実上半額，最大512kbps対応の新型無線カードを80%オフで出してきた．カードが品薄でちょっと待たされたが，使ってみるとたしかに速い．今後さらに高速化の予定なので，期待したい．ところで，Windowsはこのカードの通信速度を1.8Mbpsと表示してくれる．なぜなんだ．（み）

●3カ月ほど運動しないでサボっていたら，リバウンドで6kgも体重が増えてしまいました．これはいけないということで，ビリーさんのブートキャンプDVDを買ったのですが，1日目のベーシックを50分くらいやったら，2日ほど体があちこち痛くてたいへんでした．でも終わったあとのビールのうまさは格別ですね．メシもうまいっ！（R）

●絶叫マシンが大好きな私．先日，回転数が世界一というギネス記録をもったマシンを初体験！背中から落ちるスリル，遠心力で自分が上っているのか下っているのか全く分からず，シャッターチャンスを逃し，振り回されて戻ってきた．恐怖からなのか，楽しいからなのか，絶叫マシンに乗るといつも笑ってしまう．一緒に行った友人にはよく呆れられます．（nan）

お知らせ

▶ 本誌掲載記事の利用についてのご注意

▶ 投稿歓迎します

　本誌に投稿をご希望の方は，連絡先（自宅/勤務先）を明記のうえ，テーマ，内容の概要をレポート用紙1～2枚にまとめて「Design Wave Magazine投稿係」までご送付ください．メールでお送りいただいてもけっこうです（送り先はdwm_edit@cqpub.co.jp）．追って採否をお知らせいたします．なお，採用分には小社規定の原稿料をお支払いいたします．

▶ お問い合わせのご案内

- 在庫の確認，バックナンバーのご購入，年間購読の送付先案内などに関して
  販売部：TEL03-5395-2141
- 広告に関して
  広告部：TEL03-5395-2131
- 記事に関して
  編集部：TEL03-5395-2126

　記事の技術的な内容にかかわるご質問は，返信用封筒を同封して編集部宛に郵送してくださるようお願いいたします．ご質問は筆者に回送してお答えいたします．なお，ご質問が記事内容から逸脱したり，コンサルティング的な内容の場合は，お返事できないこともございます．

Design Wave MAGAZINE 2007年11月号
第12巻 第11号 通巻120号

URL http://www.cqpub.co.jp/dwm/
http://www.kumikomi.net/

発行所　CQ出版株式会社
〒170-8461 東京都豊島区巣鴨1-14-2
電　話　販売部（03）5395-2141
　　　　広告部（03）5395-2132
　　　　編集部（03）5395-2126
振　替　00100-7-10665

発行人　山本 潔
編集人　山形孝雄

2007年 11月 1日発行

（定価は表四に表示してあります）

表紙デザイン AD/田中智康
写真/© Science Museum/SSPL/AFLO
DTP　クニメディア㈱
印刷・製本　大日本印刷㈱
Printed in Japan